**مرکز آموزش مهارتهای بالینی چیست ؟**

به واسطة کوتاه شدن دورة بستری در بیمارستانها، کاهش تختهای بستری و افزایش مراقبت بیماران در جامعه، اغلب افراد بستری در بیمارستان موقعیت مناسبی را برای یادگیری مهارتهای بالینی پایه دانشجویان پزشکی فراهم نمیکنند. از سوی دیگر، با توجه به محدودیتهای یادگیری بر بالین بیمار و مورد توجه قرار گرفتن حقوق بیماران، امروزه تأکید بر آموزش مهارتهای بالینی و ارتباطی و ایجاد نگرش در دانشجویان بسیار مورد توجه قرار گرفته است.

مرکز یادگیری مهارتهای بالینی (CSLC) در پاسخ به تغییرات ایجاد شده در نحوة آموزش، فرصتی را فراهم میآورد تا دانشجویان علوم پزشکی با استفاده از انواع وسایل کمک آموزشی، مدلها ،مانکن ها و شبیه ساز ها بتوانند مهارتهای بالینی و ارتباطی خود را در محیطی آرام و کنترل شده افزایش دهند.

در بررسی که بر روی 20 مرکز مهارتهای بالینی در نقاط مختلف دنیا از طریق اینترنت، همراه با مرور مقالات مربوط به CLSC به عمل آمد، مشخص شد که CLSC توانسته است پیوندی بین مطالب تئوری و مهارتهای عملی ایجاد کرده، استرس دانشجویان را در برخورد اولیه با بیمار کاهش داده و مهارتهای ارتباطی را در کنار مهارتهای عملی در برخورد بهتر با بیماران، به آنها آموزش دهد.

یک CLSC موفق باید قابل انعطاف در برنامه ریزی، صحیح و بدون نقص در برنامة آموزشی و مطابق با اهداف آموزشی دانشگاه باشد و برای رسیدن به این منظور، نیازمند به برنامه ریزی و سازماندهی میباشد.

مقدمه :

شکل سنتی آموزش بالینی تا حد زیادی بر اساس روش استاد-شاگردی (based apprenticeship) بوده به خوبی مشخص است که استادان قادر نیستند با استفاده از روشهای سنتی تمام مهارتها را بطور مؤثر به دانشجویان یاد دهند و این امر خصوصاً در مورد دانشجویان بالینی صدق میکند.

همزمان با پیشرفت علوم پزشکی و تغییراتی که در سیستم ارائه خدمات بهداشتی و درمانی صورت گرفته است، دانش «آموزش پزشکی» نیز دچار دگرگونی هایی شده بطوریکه امروزه تأکید بیشتری بر آموزش مهارتهای بالینی و ایجاد نگرش (attiutdes) در پزشکان میشود. به واسطه کوتاه شدن دورة بستری در بیمارستان، کاهش تخت های بستری و افزایش مراقبت در جامعه، نحوة آموزش دانشجویان به تغییرات اساسی نیاز دارد .

از طرف دیگر، یادگیری بر بالین بیمار دارای محدودیتهایی از جمله تراکم دانشجویان، کمبود فضا، استرس دانشجو در مواجهة اول و در نظر گرفتن حقوق بیماران میباشد، به طوری که آموزشهای بالینی از کنار تخت بیمار به سوی سالنهای کنفرانس و کریدورها کشیده شده است . تعارض بین محیط کار کلینیکی که تأکید بر مهارتهای بالینی دارد و آموزشهای آکادمیک که تأکید بر درک تئوری دارد، باعث وارد آوردن زیان بر یادگیری مهارتهای بالینی شده است.

هنگامی که انواع منابع اطلاعاتی و روشهای آموزشی همراه با هم بکار گرفته شوند، آموزش مؤثرتری خواهیم داشت. از این رو، وجود «مرکز آموزش مهارتهای بالینی» CSLC (Clinical Skills Learning Center) که در آن دانشجو با استفاده از انواع وسایل کمک آموزشی و مدلها قادر خواهد شد مهارتهای بالینی و ارتباطی را در محیطی آرام و کنترل شده، قبل از ورود به محیط های واقعی فرا گیرد، لازم به نظر میرسد.

همان گونه که در کنفرانس جهانی آموزش پزشکی تأکید شده و بسیاری از دانشکده های پزشکی نیز سعی در انجام آن دارند، دانشجویان پزشکی باید هرچه زودتر با مهارتهای بالینی اساسی آشنا شوند و پس از آموزش این مهارتها، هرچه زودتر آنها را تمرین کنند. البته CSIC جای آموزش بر بالین بیمار و کار در شرایط واقعی را نمیگیرد.

دانشجویان باید قبل از ورود به محیط های بالینی، حداقل با شرح حال گیری، معاینه فیزیکی و کار با وسایل پزشکی و معاینه آشنا شوند که این هدف در CSIC قابل دستیابی است ولی متأسفانه در بسیاری از دانشکده های پزشکی، آموزش این مهارت ها که مرحلة آماده سازی برای تجریه بالینی هستند، برای اولین بار هنگام ورود دانشجو به بخش ها اتفاق میافتد.

بر اساس یک نظرسنجی در مورد رضایتمندی دانشجویان از CSLC، 90درصد عقیده داشتند CSLC پیوندی بین مطالب تئوری و مهارتهای عملی ایجاد کرده است.

CSLC با فراهم آوردن وسایل کمک آموزشی، معاینة فیزیکی و مدلها، فرصتی ایجاد میکند تا دانشجویان علوم پزشکی در محیطی آرام، کنترل و هدایت شده، مهارتهای تکنیکی و ارتباطی را قبل از ورود به عرصة بالینی فرا گیرند .در واقع SCLC میخواهد یادگیری هنر پزشکی را برای دانشجو تسهیل کند تا او برای اولین برخورد با بیمار آماده شود.

CSLC میتواند بعنوان پلی بین کلاسهای تئوری و عرصه بالینی عمل کند. یادگیری مهارتها به دور از محیط های واقعی، یک تجربة خالی از استرسی و لذت بخش برای دانشجویان است. و آمادگی لازم برای تجربه بالینی در بیمارستان و جامعه را فراهم مینماید.

CSLC موفق باید قابل انعطاف در برنامه ریزی (flexible) صحیح و بدون نقص در برنامه آموزشی (integral) و مطابق با اهداف آموزشی (relevant) دانشگاه باشد و برای رسیدن به این منظور نیازمند به برنامه ریزی و سازماندهی میباشد. محدودیت CSLC این است که یک محیط مشابه و تقلیدی را فراهم میکند و هرگز جای یک تجربة بالینی واقعی را نمیگیرد. اسامی دیگری که برای مرکز آموزش مهارتهای بالینی استفاده شده است عبارتند از:  
Clinical Skills Center, Clinical Skills Training Center, Clinical Skills Laboratory, Skills Lab.

کاربرد مرکز آموزش مهارتهای بالینی : در مراکز آموزش مهارتهای بالینی علاوه بر آموزش تکنیکهای معاینه و پروسیجرها، مهارتهای ارتباطی نیز مورد توجه قرار میگیرد و در کنار این آموزش ها، از وسایل سمعی و بصری و کامپیوتر برای تکمیل آموزش استفاده میشود. کاربرد مراکز آموزش مهارتهای بالینی بسته به اهداف آموزشی هر دانشگاه و میزان گستردگی گروههای هدف استفاده کننده، متفاوت است. در کل، حیطة فعالیت CSLC را در پنج مورد میتوان شرح داد:

**\*آموزش مهارتهای ارتباطی و مصاحبه :**

مورد توجه قرار گرفتن حقوق بیماران و افزایش درک عمومی این نیاز را فراهم نموده تا در آموزش حرفه ای علاوه بر توجه به دانش و مهارت، به افزایش رشد شخصیتی و مهارتهای ارتباطی دانشجو نیز توجه شود. ضعف در برقراری ارتباط باعث اختلال در گرفتن اطلاعات، اختلال در رضایتمندی بیمار و اختلال در پذیرش (compliance) بیمار خواهد شد .

**\* آموزش مهارتهای معاینه فیزیکی :**

آموزش معاینه فیزیکی باید شامل موارد طبیعی و غیرطبیعی باشد. در یک بررسی میزان اشتباه در معاینه فیزیکی در میان رزیدنتها 1/13 درصد و در میان اینترنها 6/15 درصد برآورد شده است . از طرف دیگر، بطور کلی 70 درصد از تشخیص ها به تنهایی بوسیله شرح حال گرفتن قابل دستیابی است و همراه با معاینه فیزیکی این رقم به 90درصد میرسد، بنابراین، اهمیت آموزش این مهارتها امری بدیهی به نظر میرسد.

**\* آموزش مهارتهای تشخیصی، آزمایشگاه و درمانی پروسیجرها:**

در این دسته، آموزش انجام مهارتهای تکنیکی مد نظر قرار میگیرد، مانند: خون گیری، جمع آوری ادرار، سوندگذاری، تزریقات، تهیه اسمیر خلط، تهیه اسمیر خون، احیاء قلبی ریوی، بخیه زدن و ...

**\* ارزیابی دانشجویان :**

تأکید بر این است که ارزیابی مهارتهای بالینی با روشهای سازماندهی شده و عینی انجام شود. ارزیابی های سنتی که بر اساس نظارت مستقیم و قضاوت شخصی ارزیاب استوار است، دارای تورش (biased) بوده، بیشتر ذهنی (Subjective) است. انجام روشهای ارزیابی که قابل اعتماد، قابل اندازه گیری و علمی باشند، دشوار به نظر میرسند. روش آزمونهای بالینی ساختاردار عینی (Clinical Examination OSCE Objectiv Structured) مقداری از ابهامات ارزیابی کلینیکی را بر طرف کرده است. CSLC میتواند مکان مناسبی برای اجرای OSCE به منظور ارزیابیهای تصدیقی و تشخیصی باشد.

**برگزاری انواع کارگاهها :**

یکی از روشهای ایجاد نگرش، برگزاری انواع کارگاهها است که از این میان میتوان به مواردی مثل «آموزش بر اساس مشکل»، «استدلال بالینی»، «پزشکی مستدل» و «بحث موردی» اشاره نمود. از طرف دیگر، تعدادی از موضوعات بهتر است به روش کارگاههای عملی تدریس شوند، از جمله، کارگاه احیاء قلبی ریوی، کارگاه جراحی های سرپایی و ... همچنین این کارگاهها میتوانند به دورههای بازآموزی و آموزش مداوم پزشکان و دیگر پرسنل پزشکی نیز اختصاص داده شوند.

روش اجرای برنامه های آموزشی در CSLC بستگی به چارت آموزشی دانشگاه، اهداف آموزشی، گروههای هدف، تعداد دانشجویان و امکانات موجود در مرکز دارد. در تعدادی از مراکز گروه هدف تنها دانشجویان پزشکی هستند در حالی که در اغلب مراکز، دانشجویان پرستاری، داندانپزشکی، داروسازی، مامایی و حتی دانش آموختگان گروه پزشکی از امکانات CSLC میتواند استفاده کنند.

اساس نحوة آموزش در CSLC، تشکیل گروههای کوچک، دانشجو محوری، آموزش فعال و آموزش بر اساس طرح درس میباشد .. آموزش در این مراکز یا بصورت خودآموزی و یا تحت نظارت استاد خواهد بود. آموزشیاران بیشتر نقش کمک کننده و هدایت کننده دارند تا فردی که تنها اطلاعات را منتقل میکند . توصیه شده که تعداد دانشجویان در هر گروه کوچک بین 6 تا 8 نفر در نظر گرفته شود.

وقت دانشجویان در CSLC نباید صرف دادن یا شنیدن سخنرانی گردد بلکه فرصت ها باید صرف تمرین مهارتهای عملی شود. همچنین برنامه ریزی باید به نحوی باشد که کوتاهترین فاصله بین آموزش تئوری و کار عملی باشد.

موضوعات دوره یا جلسة آموزش باید کاملاً مشخص شود. فهرست انواع مهارتهای ارتباطی، انواع معاینات فیزیکی، انواع پروسیجرها و کارگاهها مشخص شود. سپس منابع مورد نیاز از قبیل زمان، استاد، فضا، تجهیزات و گروه های هدف مشخص گردند و مطابق آن یک برنامه واقع گرایانه تهیه شود.

**از عواملی که کارایی CSLC را کم خواهند کرد میتوان به موارد زیر اشاره کرد :**

1- عدم گذراندن درس تئوری و عدم پیش مطالعة دانشجویان قبل از حاضر شدن در کلاسها.  
2- گذراندن وقت کلاسهای عملی به سخنرانی (lecture).  
3- بکار بردن روشهای سنتی در آموزش و ارزیابی.  
4- مشخص نبودن اهداف آموزشی و طرح درسها.

**منابع و روشهای آموزشی در مرکز آموزش مهارتهای بالینی**

در CSLC از انواع روشها، وسایل و منابع میتوان در جهت آموزش بهره جست که در زیر چند مورد از آنها شرح داده میشود:

**1- مدل ها و مانکن ها (Simulation Models) :**

تعدادی از مانکن ها مثل مانکن معاینه پستان، معاینه ته چشم، معاینه پروستات و ... برای انجام معاینه فیزیکی مفید هستند. پروسیجرهای دردناک بهتر است ابتدا در CSLC و بر روی مدلها انجام شوند. این مدلها برای انجام پروسیجرهایی مثل بخیه زدن، سوندگذاری، خون گیری، تزریقات و ... قابل استفاده هستند. مانکن های پیشرفته ای برای آموزش عملیات احیاء قلبی ریوی وجود دارند. استفاده از مانکن ها خصوصاً برای پروسیجرهایی که ممکن است درد آور و دستپاچه کننده باشند، مفید است.

**2- بیمارنما (Simulated Patient SP) :**

بیمارنما فردی است که آموزش می بیند تا چگونه مرحله به مرحله یک بیماری یا علامت را تقلید کند. از این شخص برای آموزش مهارتهای ارتباطی و ارزیابی دانشجویان نیز کمک گرفته میشود.

**از جمله کارهایی که SP میتواند انجام دهد، به موارد زیر میتوان اشاره کرد :**

الف SP با دانشجویان (فردی یا گروهی) برای ارتقاء مهارتهای ارتباطی کار میکند .  
ب) بعضی از SPها آموزش می بینند تا دانشجویان چگونگی انجام معاینه فیزیکی را توسّط آنها و بر روی بدن آنها فرا گیرند .  
پ) امتحان کردن دانشجویان داروسازی در مورد مشاورة بیمار هنگام دارو درمانی .  
ت) استفاده در ارزشیابی دانشجویان در مورد گرفتن شرح حال و معاینه فیزیکی.  
ث) گرفتن شرح حال دانشجویان از بیمارنما توسّط دانشجویان و ضبط ویدیویی این مصاحبه ها به منظور مرور دوبارة آنها با استاد .

**از جمله فواید بیمارنما نسبت به بیمار واقعی، به موارد زیر میتوان اشاره کرد :**

الف) همیشه در دسترس هستند.  
ب) کمتر خسته میشوند.  
پ) پزشک و دانشجو در حضور آنها به راحتی میتوانند صحبت کنند.  
ت) اضطراب دانشجو کم میشود.  
ث) حالاتی که باعث عدم تمرکز دانشجو می شود، حذف میگردد.  
ج) سطح پایین تری از حالات واقعی است.  
چ) میتوان به آنها آموزش داد تا بازخورد نشان دهند.

در تحقیقی که نظرات 49 اینترن و دانشجو را منعکس میکند، بیش از 90 درصد افراد، بیمارنما را باعث افزایش اعتماد به نفس و مفید برای آموزش معاینه فیزیکی دانسته اند. در بعضی دانشگاهها فرمی برای استخدام و بکارگیری SP وجود دارد

**3- تمرین مهارتهای ارتباطی :**

دانشجو در این جلسات طریقه گرفتن شرح حال و مصاحبه را می آموزد. آموزش مهارتهای ارتباطی باید تداوم داشته و به تدریج، در موقعیتهای پیچیده تر تکمیل شود . در مصاحبه، ابتدا باید مشکل بیمار مشخص شود، پس از آن گرفتن شرح حال و در نهایت، ارائه توصیه های لازم صورت گیرد .تعدادی مهارت های ارتباطی که میتواند مورد تأکید قرار گیرد عبارتند از:

هنر گوش دادن، طرح سؤالات باز و بسته، ارتباط در موقعیت های خاص (مثلاً بیماران روانپزشکی)، مشاورة خانواده، مهارت اعلام خبرهای بد به بیمار، خلاصه کردن اطلاعات و .... در مصاحبه و گرفتن شرح حال باید تعادلی بین بیمار محوری و پزشک محوری برقرار کرد و توجه داشت که مهارت در مشاوره، اساس رضایتمندی بیمار است. اگر مصاحبه ها ضبط ویدیویی شوند میتوانند توسّط دانشجویان و استاد بازبینی شده و بازخورد مناسبی به دانشجو داده شود. از اتاقهایی با شیشه یک طرفه میتوان برای مشاهدة همزمان مصاحبه توسّط دیگر دانشجویان و استاد استفاده نمود.

**4- وسایل سمعی بصری و کامپیوتر :**

استفاده از فناوری ارتباطات و کامپیوتر بصورت فزاینده اهمیت خود را در یادگیری دانش و مهارتها نشان میدهد. بسیاری از نوارها و نرم افزارهای کامپیوتری وجود دارد که به راحتی میتوانند آموخته های ما را تکمیل و یا مورد آزمون قرار دهند. در زیر به مواردی اشاره میشود:

الف) استفاده از دوربین مدار بسته برای کنترل اتاقها و مشاهدة مصاحبه ها.  
ب) ضبط ویدیویی و تهیه برنامه های آموزشی.  
پ) در Videotaped Teaching مصاحبه ها ضبط میشوند و سپس مورد آنالیز قرار میگیرند. مصاحبه ها در سه حالت دانشجو با دانشجو، بیمارنما با دانشجو، بیمار واقعی با دانشجو انجام میشود. بیش از 22 دانشجویان که از ضبط ویدیویی استفاده کرده اند اذعان داشته اند که مهارتهای مشاوره و مصاحبه با بیمار در آنها تقویت شده است. کارایی این روش بدون فیدبک بسیار کمتر خواهد شد.

ت) کاربرد کامپیوتر برای استفاده از اینترنت، مدلاین، آنالیز اطلاعات، CDهای آموزشی و ... امروزه اجتناب ناپذیر است. همچنین میتوان ازکامپیوتر در آموزش صداهای قلبی و ریوی و شبیه سازی استفاده نمود.

ث) آرشیو فیلم های آموزشی، گرافی، اسلاید و CD مکمل آموزشهای پزشکی هستند. امروزه تصاویر زیادی روی دیسک های لیزری فراهم است که شامل گرافی ها، انواع ECGها، نماهای پاتولوژیک و ... میباشد

**5- کار با وسایل معاینه فیزیکی :**

انواع وسایل معاینه فیزیکی باید در CSLC فراهم باشد تا دانشجویان بصورت فردی یا گروهی از آنها استفاده کنند. معاینات را میتوان به دو صورت انجام داد:

معاینه روی یکدیگر، معاینه روی مانکن و معاینه روی بیمارنما.